

45257 25 NOV



M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de Don FRANCISCO DE P. MENSA ORDETIX y Don MI-
GUEL PARAYRE SOLANAS, ambos de nacionalidad española
residentes en Barcelona, calle Bartrina, 74 y 76, por
"FILTRO DE AIRE PARA MOTORES DE EXPLOSIÓN Y DE COMBUS-
TIÓN INTERNA"

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un filtro
de aire para motores de explosión y de combustión in-
terna, el cual se caracteriza por la simplicidad de su
constitución y la eficiencia de su empleo, destinado
con preferencia para tractores y motores de tipo esta-
cionario como los usados en eras y lugares análogos,
cuyas condiciones de trabajo exigen aquellas caracte-
rísticas.

Conocidas son las condiciones de trabajo ante-
dichas, en las cuales el aire aspirado por el motor es-

5.

10.

45257 25 NOV.



té cargado de grandes partículas de polvo y paja que imposibilitan el empleo de los filtros corrientes y precisan por el contrario elementos filtrantes que sean capaces de eliminar ó absorber tales partículas en forma rápida y completa, sin que por ello se vea obstaculizado su funcionamiento. Estas características eficientes las reúne el filtro objeto de la invención, el cual consiste esencialmente en un tubo de material y dimensiones adecuadas en cuyo interior y por ambos extremos van acoplados axialmente sendos tubos de menor sección y longitud, convenientemente sujetos y enfrentados a distancia apropiada.

De dichos tubos interiores el correspondiente a la boca de entrada de aire está cerrado por su extremo externo, que enrasa con dicha boca y abierto por el opuesto en el que lleva un reborde hacia fuera. El segundo de los tubos, de salida de aire, sobresale por la base opuesta del envolvente, quedando cerrada la parte de dicha base comprendida entre ambos tubos.

El la periferia del tubo interior cerrado por su base y solidarias del mismo van convenientemente dispuestas, entre dicho tubo y su envolvente, una pluralidad de aletas helicoidales dirigidas hacia la boca de salida. El tubo envolvente presenta lateralmente, en la inmediación de la parte cerrada de su boca de salida de aire, una abertura convenientemente dispuesta en la cual se acopla exteriormente é inferiormente un recipiente dotado con medios de sujeción fácilmente amovibles en el que por

45257 25 NOV.



su propio peso caen las partículas flotantes en el aire aspirado.

5. Para la mejor comprensión de cuanto se indica en la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un filtro de aire para motores, de las características del de la invención.

10. En dicho dibujo, la figura 1 muestra una vista en perspectiva; y en la figura 2 se observa la vista de la sección correspondiente al plano diametral de simetría.

15. En el aludido dibujo, el filtro de aire objeto de la invención está constituido por un tubo -1- de material y dimensiones adecuadas, el cual lleva acoplados axialmente en su interior por ambos extremos, sendos tubos -2- y -3- de menor sección y longitud que el envolvente -1-, los cuales, de distinto diámetro, quedan enfrentados a distancia apropiada. El tubo -2-, correspondiente a la boca de entrada de aire, está cerrado por su extremo externo -4- y abierto por el interno, quedando aquél enrasado con el plano de dicha boca y presentando un reborde -5-, en su extremo interno, el cual está dirigido hacia su extremo externo. En la periferia del tubo -2- y en la zona -6-, comprendida entre dicho tubo -2- y el envolvente -1-, van convenientemente dispuestas una pluralidad de aletas helicoidales -7-, las cuales, solidarias de ambos tubos y soportando el -2- están dirigidas hacia el reborde -5-.

20.

25.

45257

25 NOV



El tubo -3- de mayor diámetro que el -2-, está abierto por ambos extremos y sobresale del extremo correspondiente de -1- quedando cerrada la parte comprendida entre ambos tubos por la corona -8-, soldada a ellos.

5. El tubo envolvente -1- presenta en su pared lateral inmediata a -8- una abertura -9- la cual queda cubierta a altura conveniente por una lámina -10- que determine en ella dos entradas laterales -11- orientadas en sentido de la pared de -1-.

10. Sobre dicha abertura -9- y por el exterior -1- va acoplado un pequeño depósito -12- provisto de un resalte -13- en su boca, por el cual se fija por medio de los resortes -14- en el reborde -15- de una embocadura -16- adosada a -1-, quedando entre ambas una arandela -17- que determina la hermeticidad de la unión.

15. Como se deduce de la descripción hecha y por la observación del dibujo el montaje del filtro de aire objeto de la invención en los motores a que se destina es igual al de sus similares, acoplando el extremo externo de -3- en el tubo de aspiración del motor por medio de una brida. El funcionamiento es el siguiente: el aire es aspirado por -6- y, debido a la fuerza de la aspiración, su velocidad de entrada es grande y las aletas -7- le imprimen un movimiento de rotación, por el cual las partículas de polvo y paja, flotantes en el mismo, son lanzadas hacia las paredes del filtro con dicho movimiento rotativo y avanzan hasta la zona -18- que circunda la porción interior del tubo -3-, cayendo por ambos lados del

20.

25.

45257

25 NOV



mismo a la parte inferior, de donde, a través de -11- y -9-, caen al depósito -12-, el cual puede ser retirado fácilmente de su acoplamiento para proceder a su vaciado.

5. Como puede observarse, tanto el montaje como el funcionamiento son sencillos y grande su eficiencia, sobre todo en aquellos motores que deben trabajar en atmósfera por lo general cargada de partículas flotantes como es el caso mencionado de tractores y motores estacionarios destinados en servicios agrícolas.

10. Se comprende que serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en los diversos elementos constitutivos del filtro de aire, así como la forma y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de los mismos y, en general, todo cuanto no afecte a su esencialidad.

15.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:-

20. 1. Filtro de aire para motores de explosión y de combustión interna, que consiste esencialmente en un tubo de material y dimensiones adecuadas, en cuyo interior, y por ambos extremos, van acoplados sendos tubos, de menor sección y longitud, convenientemente sujetos y enfrentados a distancia apropiada, de los



25 NOV.

45257

cuales el correspondiente a la boca de entrada de aire tiene cerrado y enrasando con ella su extremo externo y abierto y con reborde hacia afuera el extremo opuesto, sobresaliendo el segundo de los tubos de salida de aire por la base opuesta del envolvente y cerrada esta base por una corona comprendida entre dicho tubo y el envolvente presentando acopladas en su periferia el primero de dichos tubos una pluralidad de aletas helicoidales, convenientemente dispuestas entre dicho tubo y el envolvente, y éste último una abertura lateral en la inmediación de la base de salida, en la cual se acopla un recipiente dotado con medios de sujeción fácilmente amovibles, en el que, por su propio peso, caen las partículas flotantes en el aire aspirado.

15: 2. Filtro de aire para motores de explosión y de combustión interna.

La presente memoria consta de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 25 de noviembre de 1954.

Francisco de P. MENSA ORDET
Miguel PARAYRE SOLANAS

p.a.

D. FRANCISCO DE P. MENSA ORDETY
D. MIGUEL PARAYRE SOLANAS

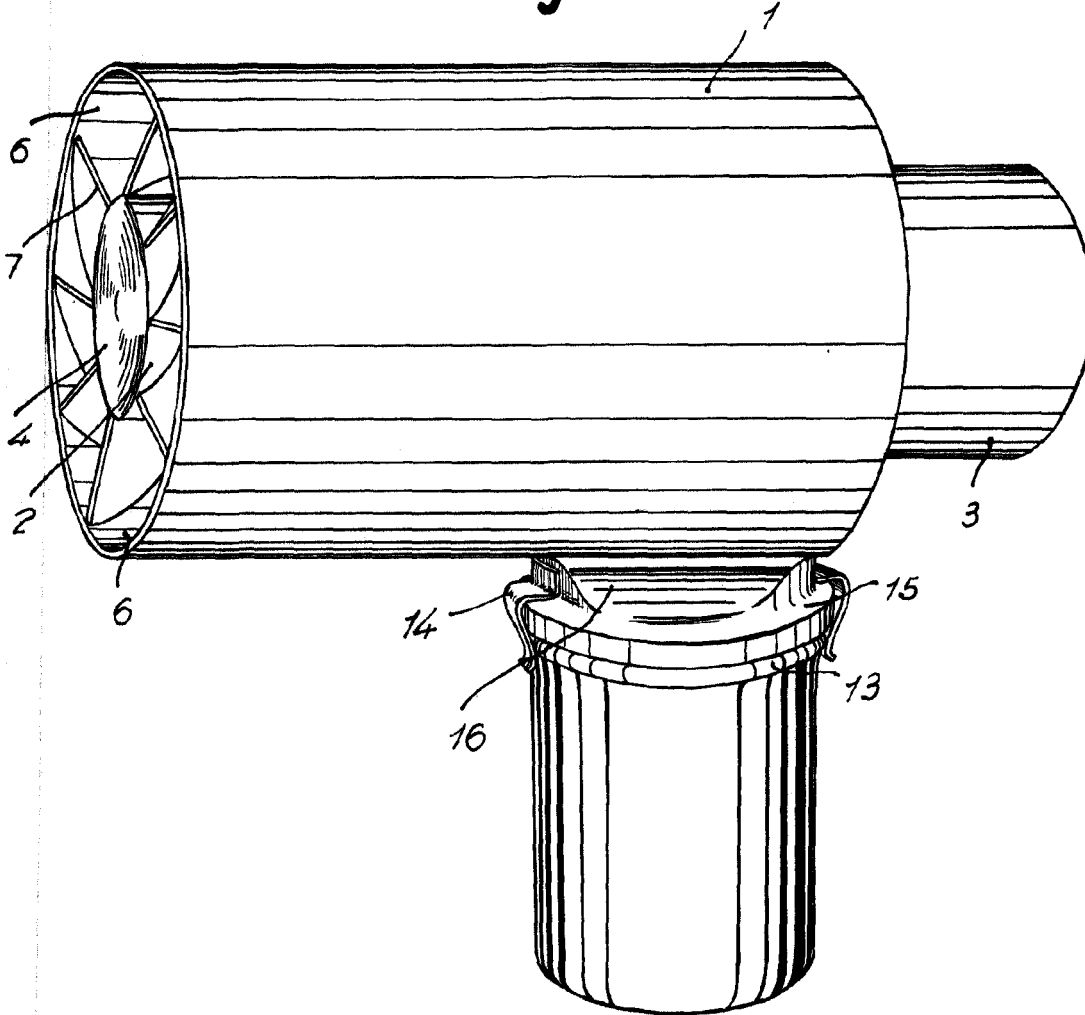
Dos hojas
hoja n.º 1

45257



25 NOV 5

Fig. 1



Barcelona, 25 Noviembre 1954
D.º de P. Mensa Ordety
Miguel Parayre Solanas
p. a.

D. FRANCISCO DE P. MENSA ODETIX
D. MIGUEL PARAYRE SOLANAS

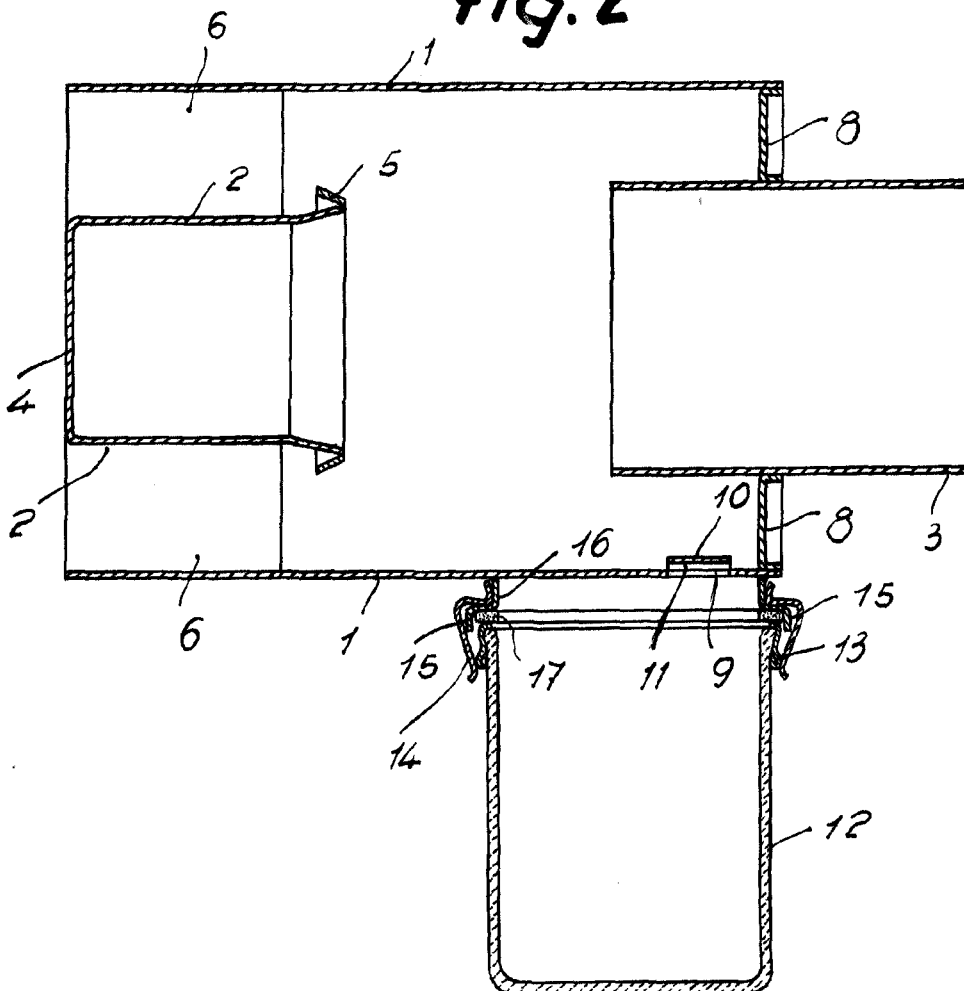
Dos hojas
hoja n.º 2

45257

25 N.º



Fig. 2



Barcelona, 25 Noviembre 1954
Geo de P. Mensa Odetix
Miguel Parayre Solanas
p. b.